Bridge rectifier
using four diodes
Capacitor
for filtrate
5v DC output
220-230v
AC supply

Transistor for
DC to AC convert
Step down
pulse transformer
capacitor for
filtrate DC
output
Capacitors for
filtrate and power
factor correction of
AC signal

موبائل فون چارچر کیسے کام کرتا ہے ؟

جب کوئ موبائل چارجر خریدنے جاتا ہے تو وہ صرف اسے موبائل چارجنگ کے لئے ہی خریدتا ہے لیکن موبائل چارجر سے ڈیوائس وغیرہ بھی (PDA) آپ ڈیجیٹل کیمرہ ، میڈیا پلئر اور چارج کر سکتے ہیں ۔

ساخت ؛

موبائل چارجر میں یہ بنیادی پرزے ہوتے ہیں ۔

فلٹریشن کپیسٹر، ، (Bridge Rectifıer) برج ریکٹیفائر ٹرانسزٹر، پلس ٹرانسفارمر (pulse tranformer) ،رزسٹر، LED ، ڈائیوڈ (Diode)۔

کام کرنے کا اصول :

1سب سے پہلے 230 وولٹ AC سپلائی برج ریکٹیفائر (Bridge Rectifier) سے گزرتی ہے جو اسے DC سپلائی میں کنورٹ کرتا ہے ۔ برج ریکٹیفائر چار ڈایوڈز (Diode) پر مشتمل ہوتا ہے ڈایوڈ (Diode) ایک ایسی ڈیوائس ہے جو (AC) کو(DC) میں کنورٹ کرتا ہے ۔

2اس کے بعد (DC) سپلائی کپیسٹر کے زریعے فلٹر کی جاتی ہے یعنی اگر کوئ (AC) جز باقی ہے تو اسے ختم کیا جا سکے ۔

3یہ فلڑرڈ سپلائ دو ٹرانزسسٹز میں سے گزرتی ہے اور ہائ فریکوینسی (AC) سگنل میں تبدیل ہوتی ہے ۔

4یہ سگنل دوبارہ کپیسٹرز میں سے گزرتا ہے اور مزید فلٹر کیا جاتا ہے ساتھ پاور فیکٹر بھی بہتر ہوتا ہے یعنی سگنل کی کوالٹی بہتر بنائ جاتی ہے ۔

5 . اب یہ ہائ فریکوینسی سگنل ملتا ہے سگنل ڑرانسفارمر کو
5)تقریبا ہے کرتا شفٹ مین وولٹیج کم اسے جو V).تک

65)یہ V. (جو کہ (AC) سے ڈایئوڈ دوبارہ ہیں ہوتے وولٹ
(DC) . ہیں ہوتے کنورٹ میں وولٹ

7 . آخری بار ان وولٹ کو دوبارہ سے کپیسٹر سے گزارہ جاتا ہے
تاکہ مزید فلٹر کیا جا سکے . وہ اے سی سپلائ کو با آسانی
پاس کرتا ہے جبکہ ڈی سی سپلائ کو روکتا ہے . یعنی اے سی
سپلائ کپیسٹر میں ہی ڈراپ ہو جاتی ہے جبکہ باقی بچنے والی
ڈی سی سپلائ سرکٹ میں آگے شامل ہوتی ہے. . لہذا کپیسٹر
وولٹ (DC) سے پاس ہونے کے بعد ہمارے پاس تقریبا خالص
دستیاب ہوتے ہیں جس سے موبائل چارج کیا جاتا ہے .

سرکٹ استعمال ہو رہے (SMPS) آجکل جدید چارجرز میں)
ہیں جو ہائی فریکوئنسی پر کام کرتے ہیں جو سائز میں مزید
چھوٹے ہیں اور کارکردگی بھی بہتر ہے لیکن بنیادی اصول یہ
(ہی ہے -

0307-8162003